# PROBABILITES

## Résultats à retenir :

1°/ Soit E = { $a_1$ , $a_2$ , …., $a_n$ } un ensemble à n éléments et p un entier naturel non nul .

- Le nombre des p- uplets d'éléments de E est l'entier nP .
- Le nombre de n- uplets d'éléments de E deux à deux distincts est l'entier n !
- Si $1 \leq p \leq n$ alors
  - Le nombre des p- uplets d'éléments de E deux à deux distincts est l'entier $A_n^p = \frac{n!}{(n-p)!}$ ,
  - Le nombre de parties à p éléments de E est l'entier $C_n^p = \frac{n!}{(n-p)!p!}$ .

( l'entier $C_n^p$ est aussi noté $\binom{n}{p}$ et on convient que $C_n^0 = 1$ ).

2°/Une expérience aléatoire est une expérience dont le résultat est soumis au hasard et est donc imprévisible .

L'ensemble E des issues d'une expérience aléatoire est appelé univers .

Les éléments de E sont appelés évènements élémentaires .

Une partie A de E est appelée évènement .